

## Abstrakt

Na svete existuje množstvo oblastí s extrémnymi prírodnými podmienkami. Jednými z nich sú vysokohorské jazerá, lokalizované nad hornou hranicou lesa. Bakalárska práca predstavuje hlavné abiotické podmienky, ako determinanty štruktúry fytoplanktónu vysokohorských jazier. Ten sa musí vyrovnáť s významnými zmenami vo svetelných podmienkach, s vysokou intenzitou slnečného žiarenia počas obdobia otvorenej vodnej hladiny a výraznou redukciou žiarenia snehovou a ľadovou pokrývkou. Práca taktiež pojednáva o vplyve teploty, ktorá súvisí s dĺžkou trvania ľadovej a snehovej pokrývky a stratifikáciou jazier. Rozoberá tiež miestne faktory, ako sú topografické tienenie, morfológia jazier a charakter povodia, ktoré ovplyvňujú chemické a fyzikálne vlastnosti jazera. Práca spomína aj vplyv atmosférickej depozície a ďalších faktorov na koncentráciu živín vo vodnom stĺpci. Okrem toho pojednáva o adaptáciách fytoplanktónu na podmienky prostredia, medzi ktoré patri tvorba hlbokého maxima chlorofylu, biosyntéza ochranných látok a potravná stratégia (mixotrofia). Z bakalárskej práce je vidno, že existuje veľké množstvo špecifických abiotických faktorov, ktoré ovplyvňujú fytoplanktón vysokohorských jazier, pričom tieto faktory navzájom interagujú. Výsledkom je charakteristické druhové zloženie s prevahou bičíkovcov.

*klúčové slová:* vysokohorské jazerá, fytoplanktón, ľad a sneh, teplota, živiny, mixotrofia, UVR a PAR